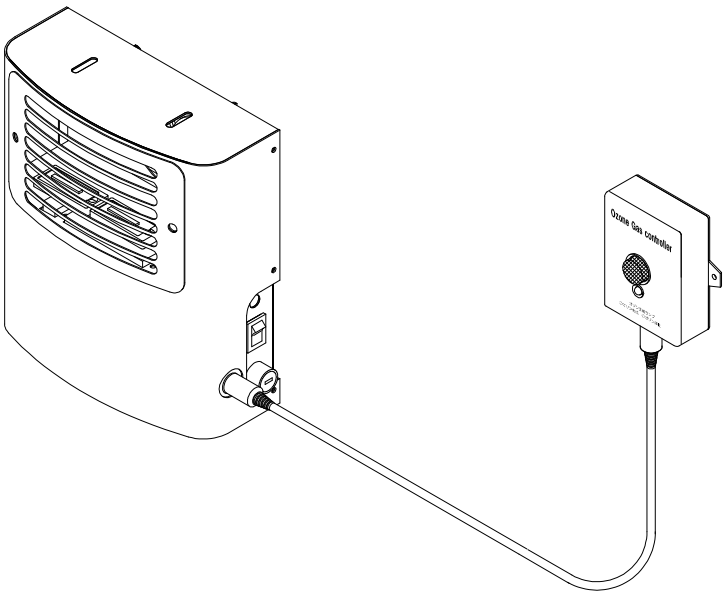
㈱ タムラテコ

オゾン濃度監視モニター

適切なオゾンの濃度を自動的に調整

品番　OGC-01

取扱説明書



お買い上げまことにありがとうございます。

使用時には、この取扱説明書をよく読んで機器を正しく使用してください。保証書（別紙）は、必ずお買い上げ日販売店名などの記入を確かめてお受け取りください。なおこの取扱説明書はいつでもご覧になれるところに大切に保存してください。

タムラテコホームページ ⟶ http://www.teco.co.jp

● 機器の用途

本製品は、オゾン発生器による除菌・脱臭等を行っているオゾン濃度変動環境下で、オゾンガス濃度の監視・制御に利用することを目的としたオゾンガスモニターです。

本製品は、弊社のオゾンガス発生装置(TT-11DK)に接続し、測定したオゾンガス濃度に基づき、オゾンガス濃度を常に安全基準内に保つ様、オゾン発生器を制御します。

● 機器の特徴

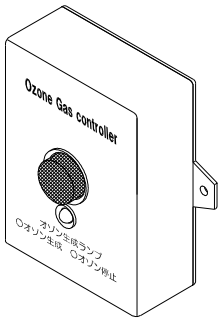
本製品は、強い酸化力を持つオゾンを安全にご使用頂くための製品です。

オゾンは、一般家電製品とは異なり、強い除菌・脱臭・分解力を有し、また、酸素から出来ているため、役目を終えれば酸素に戻り残留しません。しかし、オゾンはその効果が強すぎるため、厳重な濃度管理が必要とされています。

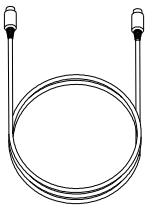
一般的には、使用空間内濃度は 0.1ppm 以下とされています。しかし、ほとんど全てのオゾン発生装置は、その安全管理が難しく、またオゾン発生装置のオゾン発生量を低くすると効果は弱くなります。

そこで、本機はオゾン発生量を強く（効果を強く）かつ安全にという矛盾を解決するために、オゾン発生器を効率良く制御を行い、どのような場所でも 24 時間安心してバクテクターO3 をご活用頂くよう開発された製品です。

●商品内容



オゾン濃度監視モニター

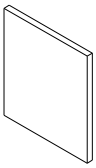


接続コード(2.5m)

壁取付用木ねじ(2)

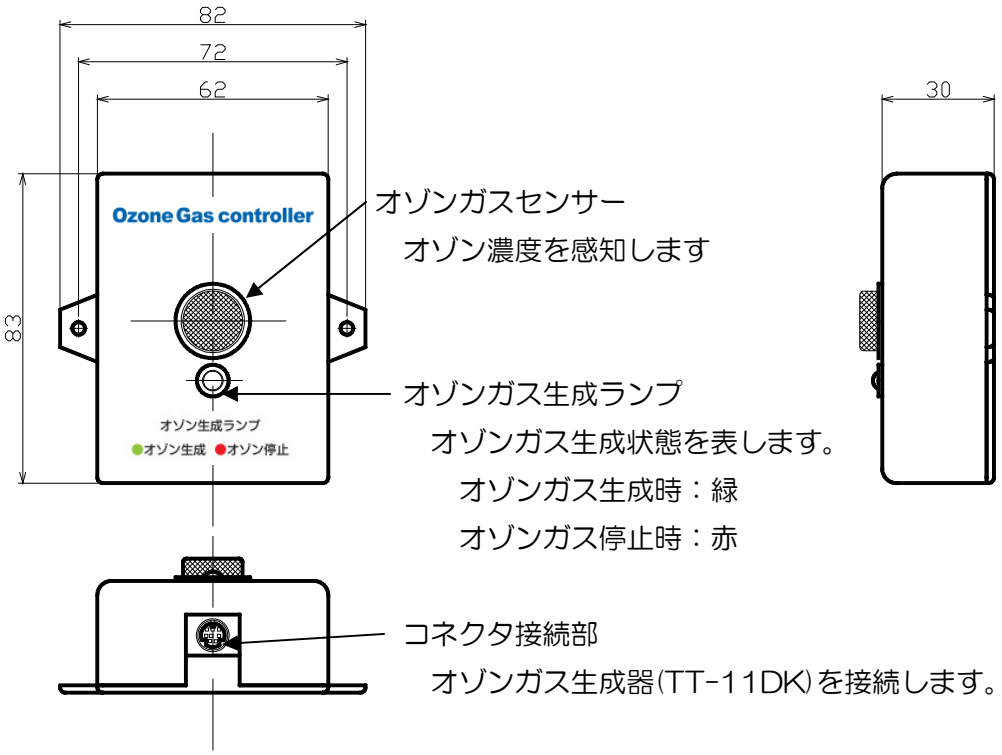
取扱説明書

ユーザー登録カード・保証書



取付用両面テープ

● 各部の名前とはたらき



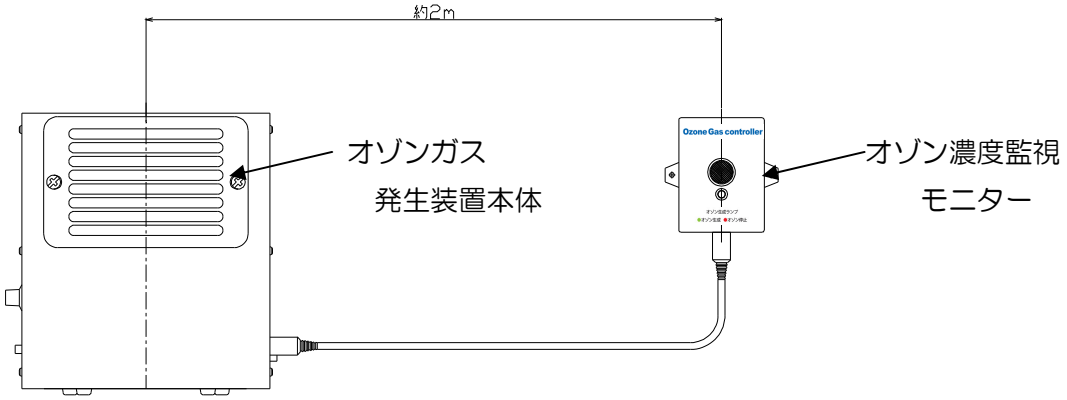
● 仕様

型　　式		OGC-01
定格電圧		DC１２V
定格消費電力		３W
使用環境		温度 0～40℃　湿度 0～80%
オゾン感知方式		半導体センサ方式
感知精度		±10%
感知濃度	上限値	0.1ppm、0.08ppm、0.06ppm
※1	下限値	0.08ppm、0.06ppm、0.04ppm
接続コネクタ		8pin_Mini-Din　コネクタ
質量		１50ｇ
外形寸法		(W)62mm×(D)30mm×(H)83mm(突起部は除く)

※ 1　初期設定値　上限値 0.1ppm、下限値 0.08ppm
　　内部ロータリースイッチによる設定が可能

● 設置方法

オゾン発生装置本体から約 2m 離れた壁面にねじ等で固定してください。
　付属の接続コードは 2.5m です。

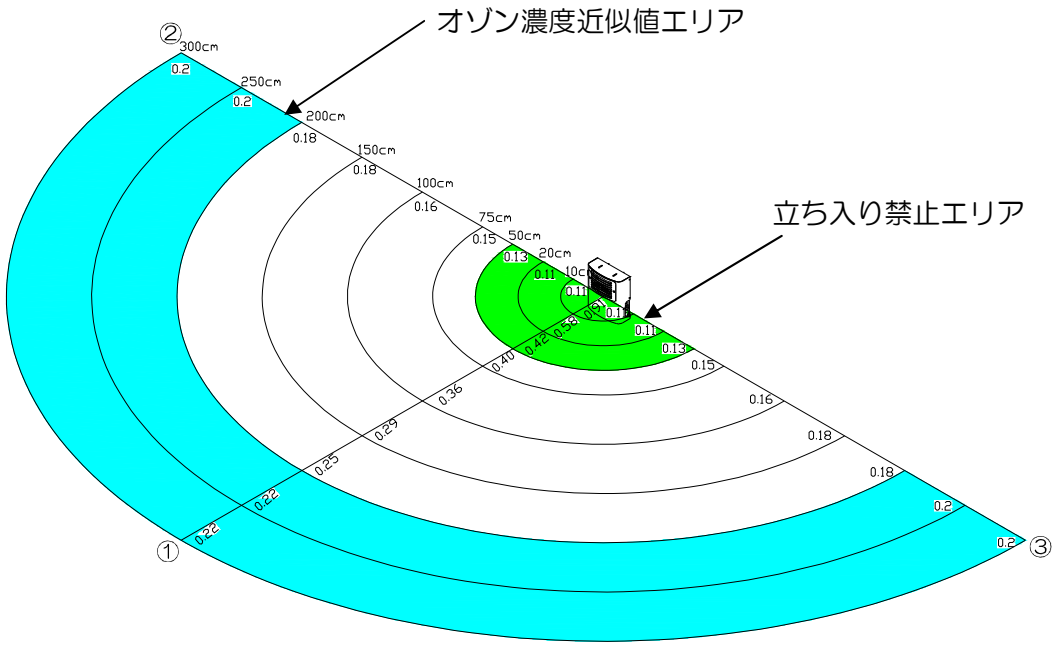


⚠ 注意・オゾン発生装置本体の吹出口付近は設定濃度よりオゾン濃度が高くなります。
　　オゾン発生装置を高い場所に設置するなど、オゾン発生器の半径 50cm 以内に動植物を入れないよう注意してオゾン発生器本体を設置してください。
・設置環境によりオゾンガス濃度を正確に感知できないことがあります。
　酸性ガスや可燃ガス等の近くでのご使用はさけてください。

⚠注意　無風状況において 2.0～2.5m 内でのオゾンガス散布濃度はほとんど変わりません。
但し、エアコン等室内状況により、設置場所及び感知濃度の調整が必要となります。
お買い上げ頂いた販売店にご相談下さい。
また、ご心配な場合はメーカーフリーダイヤル 0120-038-904 までお問い合わせ下さい。
　※オゾンモニターにより設置環境のモニタリングを行います。

＜参考＞無風環境における TT-11DK のオゾン濃度分布

※オゾン濃度切替スイッチ HH、風量　強

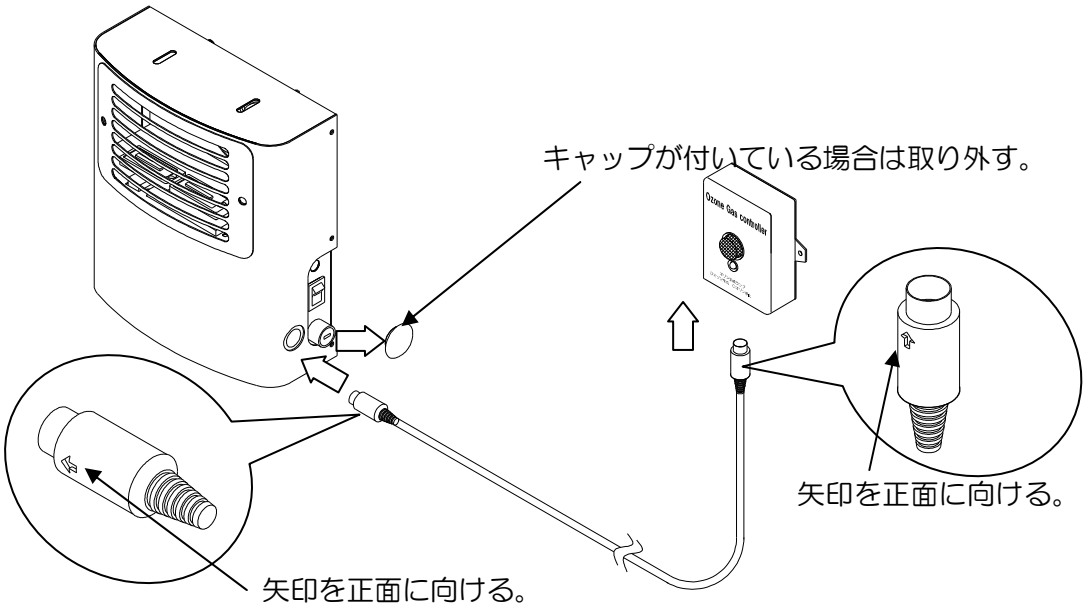


※　上記のオゾン濃度はあくまでも目安です。設置環境等により異なります。

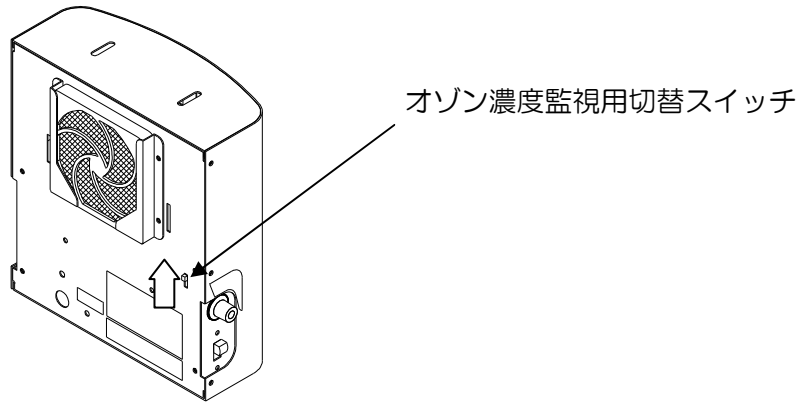
● 使用方法

1. 付属のコードをオゾン濃度監視用モニターとオゾンガス発生装置(TT-11DK)に接続します。

※注意　コード向きを間違えると接続できません。



2．オゾンガス発生装置(TT-11DK)の背面にあるオゾン濃度監視用切替スイッチを「モニター有」にしてください。



※注意　オゾン濃度監視用切替スイッチが「モニター無」になっていると、オゾン濃度監視モニターのオゾン生成ランプが赤色に点灯してもオゾン生成が停止しません。
(設定濃度を感知しても、オゾン生成が停止しません)

3．オゾンガス発生装置のコンセントを差し込み、運転スイッチを「ON」にしてください。
オゾンガス発生装置が運転し、オゾン濃度監視モニターのオゾンガス生成ランプが緑色に点灯します。
※ 運転開始から約 3 分間はオゾン濃度監視モニターのウォームアップため、設定濃度になっても動作しません。

4. 設定濃度の上限値(初期設定 0.1ppm)を感知すると、オゾン生成ランプが赤色に点灯し、オゾンガス発生装置のオゾン生成を停止します。
※ ファンモーターは止まりません。

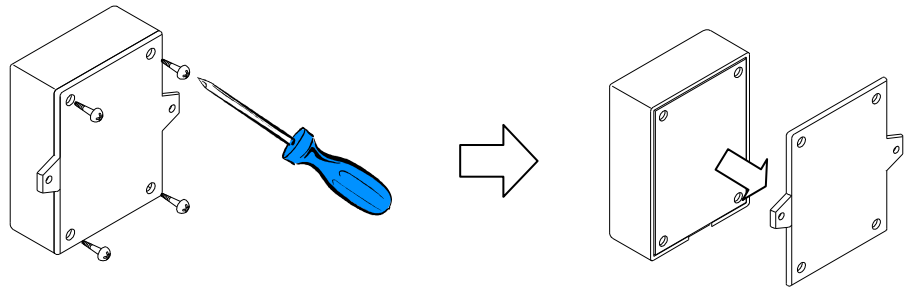
5. 設定濃度の下限値(初期設定 0.08ppm)を感知すると、オゾン生成ランプが緑色に点灯し、オゾンガス発生装置のオゾン生成を開始します。

●オゾンガス濃度設定値の設定および変更方法

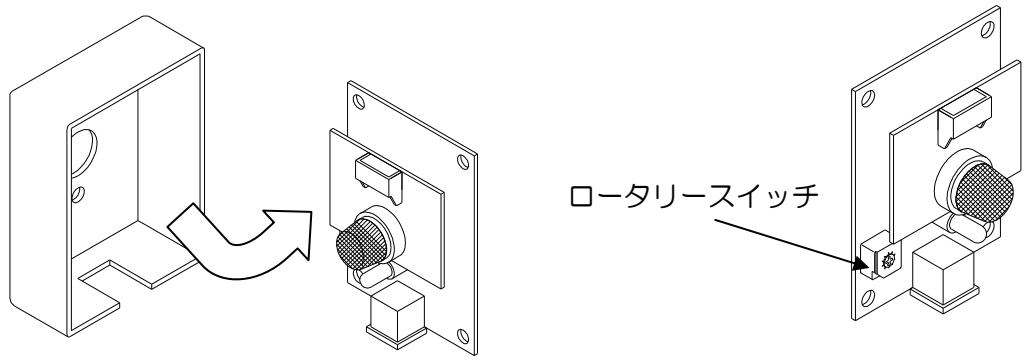
オゾンガス濃度の設定値の初期値(出荷時)はロータリースイッチ目盛0（上限値 0.1ppm、下限値 0.08ppm）に設定されております。

オゾンガス発生装置の使用場所や使用環境により設定値を変更することが出来ます。

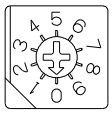
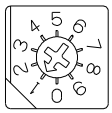
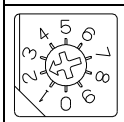
1．オゾン濃度監視モニターの裏側の 4 本のねじを外し、裏蓋を取り外してください。

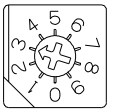
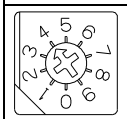
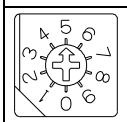


2．基盤を取り外します。



3．下記の表を参照し、基盤上のロータリースイッチを回して設定値を変更してください。

ロータリースイッチ目盛	上限値	下限値
 0	0.1ppm	0.08ppm
 1	0.1ppm	0.06ppm
 2	0.08ppm	0.06ppm

ロータリースイッチ目盛	上限値	下限値
 3	0.08ppm	0.04ppm
 4	0.06ppm	0.04ppm
 5	0.04ppm	0.02ppm

● 故障・異常の見分け方と処置方法

故障や異常を感じた時はご使用をやめて、次表により原因を調べて処置をしてください。原因のわからない時や、処理の難しい時は、お買い求めの販売店にご連絡ください。

現象	原因	処置方法
オゾン臭が強い	オゾン発生装置の背面にあるオゾン濃度監視用切替スイッチが「モニター無」になっている。	オゾン発生装置背面にあるオゾン濃度監視用切替スイッチを「モニター有」に切替えてください。
オゾン臭が弱い	オゾン発生装置のオゾン発生体が汚れている。	オゾン発生装置のオゾン発生体を洗浄または交換してください。
	設置環境によるもの。	お買い求めの販売店等にご相談ください。

※注：気温・湿度等の使用周囲環境により変化する場合があります。

● メンテナンス方法

オゾンセンサー部のほこり等の汚れを定期的に掃除してください。センサー部がほこり等でふさがると、正確にオゾン濃度を監視することができません。

⚠ 注意　センサー部をアルコール等の薬品を使用して清掃しないでください。掃除機でほこりを除去するか、または乾いた布等でふき取ってください。

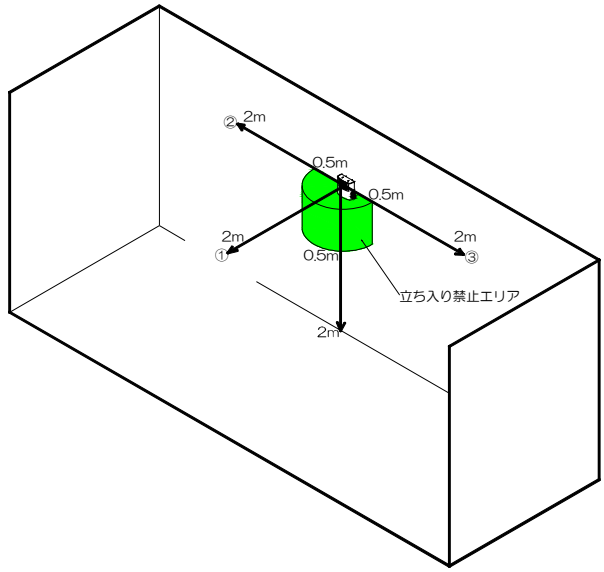
● アフターサービスについて

① 付属している、ユーザー登録カード・保証書（有効期間３ヶ月）に必要事項を記入し弊社あてに返送してください。
正規の保証書（保証期間１ヵ年）をご返送いたします。

② 修理を依頼される場合は、保障期間中は製品に保証書をそえてご返却ください。
保障期間を過ぎている場合、お買い求めの販売店にご相談ください。有償で修理いたします。

③ オゾン濃度監視用モニターは交換部品は原則的にありませんが、より安全性の確保のため２年に１度、定期的に校正を行っていただくようお願い申し上げます。校正に関しましてはお買い上げ頂きました販売店にご相談ください。
尚、何かご質問等ございましたら、メーカーフリーダイヤル　0120-038-904　までご連絡ください。

● 〈参考〉 空間内のオゾン濃度について



通常無風空間においては、①濃度管理ポイントと左右②③の設置予定ポイントとのオゾン濃度は同程度となります。（実験により実証されています）
従って通常は、左右②③どちらでも濃度計モニターを設置して頂けます。
但し、設置される空間の環境により正確にオゾンガス濃度を管理出来ない場合もあります。その際は、弊社オゾンモニター（品番 TOM-10HD）にて①のポイント及び②③のオゾン濃度をオゾン発生器が運転してから約 1 時間後に測定して下さい。（オゾンの自己分解等を考慮すると１時間程度でオゾン濃度が安定します。）

●濃度管理ポイント①のオゾン濃度より設置予定ポイント②または③のオゾン濃度が高い場合。
②または③の濃度の高いポイントにオゾン濃度監視用モニターを設置してください。
この場合のロータリースイッチ目盛は０または任意値です。
●濃度管理ポイント①のオゾン濃度と設置予定ポイント②または③のオゾン濃度が同じ場合。
②または③の濃度の高いポイントのほうにオゾン濃度監視用モニターを設置してください。
この場合のロータリースイッチ目盛は０または任意値です。
●濃度管理ポイント①のオゾン濃度が設置予定ポイント②または③のオゾン濃度より高い場合。
②または③の濃度の高いほうのポイントにオゾン濃度監視用モニターを設置してください。
①のオゾン濃度を a、②または③の高いほうのオゾン濃度を b とし、室内を 0.1ppm 以下にて管理すると設定すると

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times b}{a}$$

にて表される。
上記の式に測定したオゾン濃度をあてはめ、得られた数値以下を上限値として設定してください。

・例１）　①のオゾン濃度　a=0.25ppm　②および③のオゾン濃度　b=0.18ppm とすると

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times 0.18}{0.25} = 0.072$$

よってオゾン濃度上限値を 0.06ppm(ロータリースイッチ目盛 4)に設定を行えば、室内のオゾン濃度を 0.1ppm 以下にて管理できます。

・例 2）　①のオゾン濃度　a=0.1ppm　②および③のオゾン濃度　b=0.08ppm とすると

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times 0.08}{0.1} = 0.08$$

よってオゾン濃度上限値を 0.08ppm(ロータリースイッチ目盛 2)に設定を行えば、室内のオゾン濃度を 0.1ppm 以下にて管理できます。

※ オゾン生成とオゾン停止を頻繁に繰り返すようであればロータリースイッチ目盛を３にしてください。

・例 3）　①のオゾン濃度　a=0.１５ppm　②のオゾン濃度 0.1ppm　③のオゾン濃度 0.08ppm
③のオゾン濃度より②のオゾン濃度が高いため　b=0.1ppm となり

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times 0.1}{0.15} \fallingdotseq 0.067$$

よってオゾン濃度上限値を 0.06ppm(ロータリースイッチ目盛 4)に設定を行えば、室内のオゾン濃度を 0.1ppm 以下にて管理できます。

・例 4）　①のオゾン濃度　a=0.2ppm　②のオゾン濃度 0.15ppm　③のオゾン濃度 0.18ppm
②のオゾン濃度より③のオゾン濃度が高いため　b=0.18ppm となり

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times 0.18}{0.2} = 0.09$$

よってオゾン濃度上限値を 0.08ppm(ロータリースイッチ目盛 2)に設定を行えば、室内のオゾン濃度を 0.1ppm 以下にて管理できます。

※ オゾン生成とオゾン停止を頻繁に繰り返すようであればロータリースイッチ目盛を３にしてください。

・例 5）　①のオゾン濃度　a=0.1ppm　②および③のオゾン濃度　b=0.05ppm とすると

$$\text{オゾン濃度上限値} = \frac{0.1 \times 0.05}{0.1} = 0.05$$

よってオゾン濃度上限値を 0.04ppm(ロータリースイッチ目盛 5)に設定を行えば、室内のオゾン濃度を 0.1ppm 以下にて管理できます。

計算結果がロータリースイッチ目盛の上限値にあてはまらないときは、オゾンガス発生装置本体の濃度切替スイッチおよびファン強弱切替スイッチにて調整を行ってください。
オゾンガス発生装置本体の調整を行っても、計算結果がロータリースイッチの上限値に当てはまらないときや不明な点がある場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

製造元　：　株式会社　タムラテコ